

Attorney Docket No. 1793.1183

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Gun-il LEE

Application No.: 10/764,483

Group Art Unit:

Filed: January 27, 2004

Examiner:

For: SECURITY SERVER FOR FACSIMILE MACHINE AND METHOD OF SELECTIVELY
PRINTING DOCUMENT DATA USING THE SECURITY SERVER

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:


Korean Patent Application No(s). 2003-5193

Filed: January 27, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By: 
Michael D. Stein
Registration No. 37,240

Date: 3/15/04

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

1847643

출원번호 : 10-2003-0005193
Application Number

출원년월일 : 2003년 01월 27일
Date of Application JAN 27, 2003

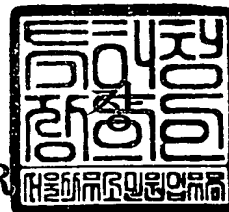
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2004 년 01 월 15 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0007
【제출일자】 2003.01.27
【국제특허분류】 H04M
【발명의 명칭】 팩시밀리 장치용 보안 서버 및 팩시밀리용 보안 서버를 이용한 문서 데이터 선택적 출력 방법
【발명의 영문명칭】 Security server for facsimile machine and method for printing document data selectively using the same
【출원인】
【명칭】 삼성전자 주식회사
【출원인코드】 1-1998-104271-3
【대리인】
【성명】 이영필
【대리인코드】 9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】 2003-003435-0
【대리인】
【성명】 이해영
【대리인코드】 9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】 2003-003436-7
【발명자】
【성명의 국문표기】 이건일
【성명의 영문표기】 LEE, Gun Il
【주민등록번호】 690219-1037225
【우편번호】 449-840
【주소】 경기도 용인시 수지읍 죽전리 952 벽산아파트 401동 401호
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 이영필 (인) 대리인
 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 5 면 5,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 10 항 429,000 원

【합계】 463,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

송신 팩시밀리 장치로부터 송신되어 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치에 제공하는 팩시밀리용 보안 서버가 제공된다. 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버는 보안 정보를 저장하는 보안 정보 저장부, 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치로부터 수신하여 보안 정보 저장부에 갱신하는 보안 서버 제어부 및 보안 서버 제어부에 의하여 제어되며, 갱신된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치로부터의 요청에 응답하여 상기 문서 데이터가 상기 송신 팩시밀리 장치로부터 상기 수신 팩시밀리 장치로 송신되는 회선과 상이한 보안 회선을 이용하여 수신 팩시밀리 장치로 송신하기 위한 인터페이스부를 포함한다. 특히, 보안 정보는 적어도 인증된 사용자들의 아이디 및 비밀 번호를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의하여 문서 데이터를 송수신함과 동시에 보안 정보를 송수신 할 수 있으며, 상이한 프로토콜을 사용하는 다수 개의 수신 팩시밀리 장치에서 보안 정보를 공유할 수 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】**【발명의 명칭】**

팩시밀리 장치용 보안 서버 및 팩시밀리용 보안 서버를 이용한 문서 데이터 선택적 출력 방법{Security server for facsimile machine and method for printing document data selectively using the same}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 의한 선택적 문서 데이터 출력 방법이 구현되는 팩시밀리 장치를 나타내는 도면이다.

도 2는 본 발명에 의한 팩시밀리용 보안 서버의 동작을 개념적으로 설명하기 위한 팩시밀리 시스템을 나타내는 블록도이다.

도 3은 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템의 동작을 상세히 나타내는 블록도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법의 흐름도이다.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<5> 본 팩시밀리 장치에 관한 것으로서, 특히 팩시밀리 장치용 보안 서버 및 이를 이용한 문서 데이터의 선택적 출력 방법에 관한 것이다.

<6> 일반적으로 팩시밀리 장치는 공중 전화망(PSTN)과 연결되어 문서 데이터를 송수신하고, 송수신된 문서 데이터를 용지 상에 출력하는 장치를 뜻한다. 이러한 팩시밀리 장치는 전화와

같은 음성 데이터가 아닌 문서 데이터를 송수신함으로써 매우 유용하게 사용되며, 최근에는 업무용 용도 이외에 가정용 용도로 그 쓰임새가 다양화되는 추세에 있다.

<7> 가장 기본적인 팩시밀리 장치의 동작을 보면, 송신 팩시밀리 장치가 문서 데이터를 스캔 후 공중 전화망을 이용하여 수신 팩시밀리 장치에 송신하면, 수신 팩시밀리 장치는 송신된 문서 데이터를 수신하고, 수신된 문서 데이터를 출력하게 된다. 그런데, 전송되는 문서 데이터가 보안을 요구하는 사항일 경우에는, 이러한 문서를 출력하고 열람할 수 있는 권한을 가진 사용자만이 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있도록 하는 보안 기능이 요구되었다. 예를 들어, 관공서의 공문서를 민원인의 팩시밀리 장치로 송부할 경우, 공문서에는 개인 정보가 수록되어 있을 수 있으므로 의뢰한 민원인에 의하여서만 공문서가 출력되는 것이 바람직하다. 그러므로, 인증된 사용자만이 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있도록 하는 보안 기능을 갖춘 팩시밀리 장치가 개발되었다.

<8> 도 1은 종래 기술에 의한 선택적 문서 데이터 출력 방법이 구현되는 팩시밀리 장치를 나타내는 도면이다. 도 1을 참조하여 종래 기술에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법을 설명하면 다음과 같다.

<9> 우선, 사용자는 전송하고자 하는 문서 데이터를 송신 팩시밀리 장치에 입력한다. 문서 데이터를 입력하는 과정은 송신 팩시밀리 장치 내에 내장된 스캐너에 문서를 스캔함으로써 수행된다. 또한, 송신할 문서 데이터와 더불어, 사용자는 문서 데이터를 출력할 수 있는 인증을 가진 사용자의 아이디 및 비밀번호 등의 보안 정보를 입력한다. 그러면, 송신 팩시밀리 장치는 입력된 문서 데이터를 보안 정보와 함께 수신 팩시밀리 장치로 송신한다. 송신된 문서 데이터는 공중 전화망을 거쳐 수신 팩시밀리 장치에 수신된다.

- <10> 문서 데이터가 수신되면, 수신 팩시밀리 장치는 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 사용자 아이디 및 비밀번호 등을 입력받는다. 그리하여 입력된 사용자 아이디 및 비밀번호를 수신된 보안 정보와 비교하여 사용자 인증을 수행하고, 인증에 성공할 경우에만 문서 데이터를 출력한다.
- <11> 또는, 송신 팩시밀리 장치에서 보안 데이터를 송신하지 않더라도, 수신 팩시밀리 장치를 사용할 수 있도록 인증된 사용자들의 아이디 및 비밀번호만을 입력받음으로써 인증 작업을 수행할 수 있다. 이러한 선택적 문서 데이터 출력 방법에 의하면 인증된 사용자에게만 문서 데이터를 제공할 수 있으므로 문서 데이터의 보안을 유지하는데 유용하다.
- <12> 그러나, 종래 기술에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법에서는, 수신 팩시밀리 장치가 복수 개일 경우에, 각각의 수신 팩시밀리 장치마다 문서 데이터를 출력할 수 있는 사용자의 보안 정보를 갱신해야 하는 단점을 가진다. 뿐만 아니라, 보안 정보를 송수신하기 위하여 송신 팩시밀리 장치 및 수신 팩시밀리 장치는 동종 회사의 장치이어야 하며, 동일한 프로토콜을 사용해야 한다. 그러므로 시스템을 확장하는데 많은 제한이 따른다.
- <13> 그러므로 팩시밀리 시스템의 확장성이 확보되며, 문서 데이터를 출력할 수 있는 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 용이하게 수신 팩시밀리 장치에 갱신할 수 있는 기술이 절실히 요구된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <14> 본 발명의 목적은 복수 개의 수신 팩시밀리 장치에 문서 데이터를 출력할 수 있는 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 공유하는 팩시밀리용 보안 서버를 제공함으로써, 보안 정보를 용이하게 갱신할 수 있는 방법을 제공하는 것이다.

<15> 본 발명의 다른 목적은 송신 팩시밀리 장치 및 수신 팩시밀리 장치의 제조사 및 프로토콜이 다르더라도 문서 데이터를 출력할 수 있는 사용자를 인증할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것이다.

<16> 본 발명의 또다른 목적은 수신 팩시밀리 장치가 팩시밀리용 보안 서버로부터 보안 정보를 수신함과 동시에 송신 팩시밀리 장치로부터 문서 데이터를 수신할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<17> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 일면은, 송신 팩시밀리 장치로부터 송신되어 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치에 제공하는 팩시밀리용 보안 서버에 관한 것이다. 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버는 보안 정보를 저장하는 보안 정보 저장부, 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치로부터 수신하여 보안 정보 저장부에 갱신하는 보안 서버 제어부 및 보안 서버 제어부에 의하여 제어되며, 갱신된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치로부터의 요청에 응답하여 문서 데이터가 송신 팩시밀리 장치로부터 수신 팩시밀리 장치로 송신되는 회선과 상이한 보안 회선을 이용하여 수신 팩시밀리 장치로 송신하기 위한 인터페이스부를 포함한다. 특히, 보안 정보는 적어도 인증된 사용자들의 아이디 및 비밀번호를 포함하는 것을 특징으로 한다. 바람직하게는, 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버에 포함되는 보안 서버 제어부는, 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보를 수신 팩시밀리 장치로부터 수신하고, 미인증된 사용자의 사용자 정보를 보안 정보 저장부에 저장된 보안 정보와 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하는 것을 특징으로 한다. 또는, 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버에 포함되는 보안 서버 제어부는 는 보안 정보 저장

부에 저장된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치를 경유하여 송신 팩시밀리 장치로 전송하고, 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보는 수신 팩시밀리 장치로부터 송신 팩시밀리 장치로 전송되며, 미인증된 사용자의 인증 성공 여부에 대한 판단은 사용자 정보를 보안 정보와 비교함으로써 송신 팩시밀리 장치에서 수행되는 것을 특징으로 한다. 마지막으로, 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버에 포함되는 보안 서버 제어부는 보안 정보 저장부에 저장된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치에 송신하고, 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자의 인증 성공 여부에 대한 판단은 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보를 수신된 보안 정보와 비교함으로써 수신 팩시밀리 장치에서 수행되는 것을 특징으로 한다.

<18> 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 면은, 송신 팩시밀리

장치로부터 송신되어 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에게 대한 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치에 제공하는 팩시밀리용 보안 서버를 이용한 문서 데이터 선택적 출력 방법에 관한 것이다. 본 발명의 다른 면에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법은, 보안 정보를 저장하는 보안 정보 저장 단계, 보안 정보 및 문서 데이터를 수신 팩시밀리 장치로 전송하는 송신 단계, 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 사용자 정보를 입력하는 사용자 정보 입력 단계, 사용자 정보와 보안 정보를 비교하여 사용자의 인증 여부를 판단하는 사용자 인증 단계 및 사용자 인증 단계에서 사용자가 인증되었으면 문서 데이터를 출력하는 문서 출력 단계를 포함하며, 보안 정보 및 문서 데이터는 상이한 회선을 이용하여 수신 팩시밀리 장치로 전송되는 것을 특징으로 한다. 특히, 본 발명의 다른 면에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법에서, 보안 정보는 적어도 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 사용자들의 아이디 및 비밀번호를 포함한다.

<19> 바람직하게는, 사용자 인증 단계는 입력된 사용자 정보를 팩시밀리용 보안 서버에 제공하는 사용자 정보 전송 단계 및 팩시밀리용 보안 서버에서 사용자 정보를 보안 정보와 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하여 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 또는, 사용자 인증 단계는, 입력된 사용자 정보를 송신 팩시밀리 장치로 전송하는 사용자 정보 전송 단계, 보안 정보 저장부에 저장된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치를 경유하여 송신 팩시밀리 장치에 전송하는 보안 정보 전송 단계 및 송신 팩시밀리 장치에서 사용자 정보 및 보안 정보를 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하여 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 마지막으로, 사용자 인증 단계는 보안 정보 저장부에 저장된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 보안 정보 전송 단계 및 수신

팩시밀리 장치에서 사용자 정보와 수신된 보안 정보를 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<20> 본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.

<21> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다. 각 도면에 대하여, 동일한 참조부호는 동일한 부재임을 나타낸다.

<22> 도 2는 본 발명에 의한 팩시밀리용 보안 서버의 동작을 개념적으로 설명하기 위한 팩시밀리 시스템을 나타내는 블록도이다.

<23> 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템(200)은 송신 팩시밀리 장치(220), 수신 팩시밀리 장치(240), 송신측 사용자(210), 수신측 사용자(230) 및 팩시밀리용 보안 서버(250)를 포함한다. 도 2를 참조하여 팩시밀리 시스템(200)의 동작을 설명하면 다음과 같다.

<24> 우선, 송신측 사용자(210)가 전송할 문서 데이터(DOC) 및 전송되는 문서 데이터(DOC)를 출력할 수 있는 인증된 사용자에게 대한 보안 정보(SECUR)를 입력한다. 문서 데이터(DOC)는 송신 팩시밀리 장치(220)에 내장된 스캐너(미도시)에 의하여 입력되고, 보안 정보(SECUR)는 송신 팩시밀리 장치(220)에 내장된 동작 패널(미도시)에 의하여 입력된다. 송신 팩시밀리 장치(220)의 구성에 대한 상세한 설명은 도 3을 참조하여 후술된다.

<25> 또한, 송신 팩시밀리 장치(220)는 송신측 사용자(210)로부터 문서 데이터(DOC)를 송신할 수신 팩시밀리 장치(240)의 전화 번호를 입력받아 수신 팩시밀리 장치(240)를 호출한다. 수신 팩시밀리 장치(240)가 응답하여 송신 팩시밀리 장치(220) 및 수신 팩시밀리 장치(240) 간에 통

신 채널이 형성되면 송신 팩시밀리 장치(220)로부터 수신 팩시밀리 장치(240)로 문서 데이터(DOC) 및 보안 정보(SECUR)가 전송된다.

- <26> 수신 팩시밀리 장치(240)로 문서 데이터(DOC) 및 보안 정보(SECUR)가 성공적으로 전송되면, 수신 팩시밀리 장치(240)는 수신된 보안 정보(SECUR)를 팩시밀리용 보안 서버(250)로 전송한다. 팩시밀리용 보안 서버(250)는 인증된 사용자들의 아이디 및 비밀번호를 포함하는 보안 정보를 저장하고 있다가 수신된 보안 정보(SECUR)를 이용하여 갱신한다.
- <27> 수신된 문서 데이터(DOC)를 출력하기 위하여, 수신측 사용자(230)는 자신의 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)를 입력한다. 그러면, 수신 팩시밀리 장치(240)는 수신측 사용자(230)의 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)를 팩시밀리용 보안 서버(250)로 송신한다. 팩시밀리용 보안 서버(250)는 수신된 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)를 기저장된 보안 정보와 비교하여 수신된 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)가 기저장된 보안 정보에 포함되면 인증이 성공되었음을 확인하는 확인 신호(ACK)를 수신 팩시밀리 장치(240)로 전송한다. 수신 팩시밀리 장치(240)는 인증 성공 확인 신호(ACK)가 수신되면 수신측 사용자(230)가 인증되었음을 알게 되므로 문서 데이터(DOC)를 출력한다.
- <28> 도 2에 도시된 바와 같은 팩시밀리용 보안 서버(250)를 이용하는 팩시밀리 시스템(200)에서는, 인증된 사용자들의 보안 정보가 팩시밀리용 보안 서버(250) 내에 저장되고, 수신 팩시밀리 장치(240)는 문서를 출력하려는 사용자들의 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)만을 팩시밀리용 보안 서버(250)에 송신하고 인증 여부를 통보 받게 된다. 그러므로, 보안 정보가 팩시밀리용 보안 서버(250)에만 갱신되면 팩시밀리용 보안 서버(250)와 통신하는 모든 수신 팩시밀리 장치에 갱신되는 효과가 발생한다. 따라서, 보안 정보를 유지/관리하기가 용이하다. 뿐만 아니라, 송신 팩시밀리 장치(220)와 수신 팩시밀리 장치(240)가 동일한 프로토콜을 사용할 필요가

없으며, 오직 수신 팩시밀리 장치들 및 팩시밀리용 보안 서버간에 보안 정보를 송수신할 수 있는 프로토콜이 제공되기만 하면 된다. 그러므로, 팩시밀리 시스템의 확장시 제한 요소가 줄어든다.

<29> 뿐만 아니라, 도 2에 도시된 바와 같이 서도 2에 도시된 팩시밀리 시스템(200)의 팩시밀리용 보안 서버(250)는 송신 팩시밀리 장치(220) 및 수신 팩시밀리 장치(240) 간의 통신 채널과 상이한 통신 채널을 이용하여 수신 팩시밀리 장치(240)와 통신한다. 즉, 수신 팩시밀리 장치(240)는 듀얼 통신 라인(dual line)을 이용한 통신을 수행할 수 있다. 수신 팩시밀리 장치(240)가 듀얼 라인을 이용한 통신을 수행할 수 있으면, 송신 팩시밀리 장치(220)로부터 문서 데이터(DOC)를 수신하면서 동시에 팩시밀리용 보안 서버(250)와의 통신을 수행할 수 있다. 그러므로, 문서 데이터(DOC)의 수신여부와 관계없이 수신측 사용자(230)의 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)는 물론, 팩시밀리용 보안 서버(250)로부터 인증 성공 확인 신호(ACK)를 수신할 수도 있는 장점을 가진다.

<30> 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템(200)은 예시적으로 제공된 것이다. 그러므로, 본 발명의 기술적 사상은 도 2에 도시된 바에 한정되어서는 안되며, 열거적으로 해석되어야 한다. 예를 들어, 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템(200)에서는 인증된 사용자들에 대한 보안 정보가 송신측 사용자(210)에 의해 입력되고, 송신 팩시밀리 장치(220)로부터 수신 팩시밀리 장치(240)를 경유하여 팩시밀리용 보안 서버(250)에 저장되는 것으로 설명되었으나, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니다. 즉, 인증된 사용자들에 대한 보안 정보는 팩시밀리용 보안 서버(250)에 이미 저장되어 있을 수도 있고, 수신측 사용자(230)에 의하여 입력될 수도 있다. 본 발명의 기술적 사상은 팩시밀리용 보안 서버(250)를 이용하여 일괄적으로 인증된 사용자들에 대한 보안 정보를 관리하는 데 있는 것임은 물론이다.

<31> 또한, 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템(200)에서는, 인증된 사용자에게 대한 보안 정보는 물론 수신측 사용자(230)에 대한 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)가 모두 팩시밀리용 보안 서버(250)로 송신되고, 수신측 사용자(230)의 인증 여부는 팩시밀리용 보안 서버(250)에서 수행되는 것으로 설명되었다. 그러나, 본 발명의 기술적 사상은 이에 한정되는 것이 아니다. 오히려, 팩시밀리용 보안 서버(250)는 인증된 사용자에게 대한 보안 정보만을 저장하고, 저장된 보안 정보를 송신 팩시밀리 장치(220) 또는 수신 팩시밀리 장치(240)의 호출에 의하여 제공하여, 각각의 장치에서 사용자의 인증 작업이 수행될 수도 있음은 물론이다. 다만, 팩시밀리용 보안 서버(250)에서 사용자의 인증 작업까지 수행하면, 송신 팩시밀리 장치(220) 및 수신 팩시밀리 장치(240)의 구성이 간단해지는 장점이 있다.

<32> 도 3은 도 2에 도시된 팩시밀리 시스템의 동작을 상세히 나타내는 블록도이다.

<33> 도 3에 도시된 바와 같이, 송신 팩시밀리 장치(220)는 동작 패널(310), 스캐너(320), 메모리(330), 프린터(340), 송신 팩스 제어부(350), 모뎀(360) 및 라인 인터페이스 장치(370)를 포함한다. 또한, 수신 팩시밀리 장치(240)는 동작 패널(410), 스캐너(420), 메모리(430), 공유 메모리(435), 프린터(440), 송신 팩스 제어부(450), 모뎀(460), 라인 인터페이스 장치(470) 및 듀얼 라인 제어부(480)를 포함하며, 팩시밀리용 보안 서버(250)는 보안 정보 저장부(530), 보안 서버 제어부(550) 및 인터페이스부(570)를 포함한다. 송신 팩스 제어부(350)는 메모리(330)에 저장된 제어 프로그램에 따라 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작을 제어한다. 즉, 송신측 사용자는 동작 패널(310)을 통하여 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작을 모니터링할 수 있음은 물론, 문서 데이터를 송신하고자 하는 목적지 전화번호 및 인증된 사용자들의 보안 정보(SECUR)등을 입력할 수 있다. 모뎀(360)은 송신 팩스 제어부(350) 및 라인 인터페이스 장치(370) 사이에 연결된다. 라인 인터페이스 장치(370)란 전화선이 연결되는 단자를 의미하는데, 모뎀(360)

은 라인 인터페이스 장치(370)를 통하여 데이터를 송수신한다. 송신 팩시밀리 장치(220)에 프린터(340)가 도시된 이유는, 송신 팩시밀리 장치(220)가 단순히 문서 데이터(DOC)를 전송하는 기능만 수행하는 것이 아니라, 다른 팩시밀리 장치로부터 문서 데이터를 수신하는 수신 팩시밀리 장치로서 동작할 수도 있기 때문이다. 이러한 경우, 수신 팩시밀리 장치(240)는 수신된 문서 데이터를 프린터(340)를 이용하여 출력한다. 뿐만 아니라, 프린터(340)는 송신측 사용자의 요구에 의해 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작 상태를 나타내 주는 데이터를 인쇄하기도 한다. 동작 패널(310)은 송신 팩시밀리 장치(220)에서 제공하는 각종 기능을 설정하기 위한 기능키를 포함하는 키 매트릭스 및 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작 상태를 디스플레이하기 위한 표시창을 포함한다. 동작 패널(310)에 의하여 수신된 키입력은 송신 팩스 제어부(350)로 전송된다. 스캐너(320)는 송신 팩스 제어부(350)의 제어 하에 송신할 문서를 스캐닝 하여 문서 데이터(DOC)를 생성한다. 스캐너(320)에 의하여 스캔된 문서 데이터(DOC)는 메모리(330)에 저장된다. 또한, 메모리(330)에는 송신 팩스 제어부(350)를 구동하기 위한 제어 프로그램이 저장되기도 하고, 송신 팩시밀리 장치(220)가 수신 모드에서 동작할 경우에는 수신되는 문서 데이터(DOC)를 저장한다. 또한, 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작에 따르는 다양한 데이터를 임시적으로 저장한다.

<34> 스캔된 문서 데이터(DOC) 및 사용자로부터 입력된 보안 정보(SECUR)는 송신 팩스 제어부(350)의 제어 하에 모뎀(360)을 통해 수신 팩시밀리 장치(240)로 송신된다.

<35> 수신 팩시밀리 장치(240)의 동작 패널(410), 스캐너(420), 메모리(430), 메

모리(435), 프린터(440), 송신 팩스 제어부(450), 모뎀(460) 및 라인 인터페이스 장치(470)는 각각 송신 팩시밀리 장치(220)의 동작 패널(310), 스캐너(320), 메모리(330), 프린터(340), 송신 팩스 제어부(350), 모뎀(360) 및 라인 인터페이스 장치(370)와 그 구성 및 동작이 동일하다. 따라서 본 명세서의 간략화를 위하여 반복적인 설명은 생략된다.

<36> 수신 팩시밀리 장치(240)의 듀얼 라인 제어부(480)는 수신 팩시밀리 장치(240)와 송신 팩시밀리 장치(220) 간의 통신 회선 및 수신 팩시밀리 장치(240)와 팩시밀리용 보안 서버(250) 간의 보안 회선을 이용한 통신을 제어하기 위하여 공유 메모리(435)를 이용한다. 공유 메모리(435)는 송신 팩시밀리 장치(220) 및 수신 팩시밀리 장치(240) 간에 송수신되는 데이터를 임시 저장하며, 각 팩시밀리 장치의 동작 상태에 대한 정보를 저장한다.

<37> 팩시밀리용 보안 서버(250)는 보안 정보 저장부(530), 보안 서버 제어부(550) 및 인터페이스부(570)를 포함한다. 보안 정보 저장부(530)는 수신 팩시밀리 장치(240) 또는 송신 팩시밀리 장치(220)에 포함된 각각의 동작 패널(310, 410)에 의하여 입력된 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 저장한다. 또한, 사용자의 입력을 수신하여 저장된 보안 정보를 갱신한다. 보안 서버 제어부는 문서 데이터(DOC)를 출력하려고 시도하는 수신측 사용자의 아이디(ID) 및 비밀번호(PWD)와 보안 정보 저장부(530)에 저장된 보안 정보를 비교하여 인증 성공 여부를 수신 팩시밀리 장치(240)로 송신한다. 인터페이스부(570)는 보안 서버 제어부에 의하여 제어되며, 갱신된 보안 정보 또는 인증 성공 여부를 수신 팩시밀리 장치(240)로 송신한다.

<38> 도 4는 본 발명의 다른 면에 의한 문서 데이터 선택적 출력 방법의 흐름도이다.

<39> 우선, 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에게 대한 보안 정보를 저장한다(S410). 저장된 보안 정보는 문서 데이터를 출력하려는 사용자가 인증된 사용

자인지 여부를 판단하기 위하여 사용되며, 본 발명의 일면에 의한 팩시밀리용 보안 서버의 보안 정보 저장부에 저장된다.

- <40> 보안 정보가 저장되면, 송신 팩시밀리 장치에서 문서 데이터를 스캔하여, 수신 팩시밀리 장치로 송신한다(S420). 이 경우, 송신 팩시밀리 장치에 의하여 인증된 사용자에 대한 보안 정보가 갱신 또는 추가되었으면, 갱신 또는 추가된 보안 정보도 함께 송신된다.
- <41> 문서 데이터 및 보안 정보가 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신되면, 문서 데이터를 출력하고자 하는 사용자로부터 아이디 및 비밀번호 등의 사용자 정보를 입력받는다(S430). 문서 데이터를 출력하고자 하는 사용자의 사용자 정보는 수신 팩시밀리 장치에 포함된 동작 패널을 이용하여 입력됨은 전술된 바와 같다.
- <42> 사용자 정보가 입력되면, 입력된 사용자 정보가 저장된 보안 정보와 일치하는지 여부를 판단한다(S440). 만일, 저장된 보안 정보 중 입력된 사용자 정보와 일치하는 정보가 존재하면, 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 사용자는 문서를 출력할 권한이 있는 것으로 판단된다. 그러므로 수신된 문서 데이터를 출력한다(S450). 좀더 확실한 보안을 위하여 문서를 출력한 사용자에게 대한 사용자 정보를 출력 기록 파일로서 기록할 수도 있다(S460). 문서를 출력한 사용자 정보를 기록해두면, 혹시나 발생할지 모르는 문서 유출 등의 바람직하지 않은 사태에 대비할 수 있다. 또한, 출력 기록 파일을 이용하면 문서 데이터를 출력한 사용자를 모두 알 수 있으므로 좀더 확실한 보안 상태를 유지할 수 있다.
- <43> 만일, 저장된 보안 정보 중 입력된 사용자 정보와 일치하는 정보가 존재하지 않으면, 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 사용자는 문서를 출력할 권한이 없는 것으로 판단되므로 출력이 허용되지 않는다는 메시지를 출력한다(S470). 그리고, 사용자로 하여금 다시 사용자 정보를 입력하도록 요구한다.

- <44> 입력된 사용자 정보가 저장된 보안 정보와 일치하는지 여부를 판단하는 판단 단계(S440)는 구체적으로 다음과 같이 수행될 수 있다.
- <45> 우선, 전송된 바와 같이, 팩시밀리용 보안 서버가 미인증된 사용자의 사용자 정보를 수신하여 기저장된 보안 정보와 비교함으로써 사용자의 인증 여부를 판단할 수 있다. 팩시밀리용 보안 서버가 사용자 인증 여부를 직접 판단하면, 수신 팩시밀리 장치는 팩시밀리용 보안 서버로부터 통보되는 인증 여부에 따라 선택적으로 문서 데이터를 출력하기만 하면 족하므로 장치의 구성이 간단해진다.
- <46> 또한, 팩시밀리용 보안 서버에 저장된 보안 정보 및 수신 팩시밀리 장치를 통하여 입력된 사용자의 사용자 정보가 모두 송신 팩시밀리 장치로 전송되고, 사용자의 인증 여부는 송신 팩시밀리 장치에서 판단될 수 있다. 그러면, 수신 팩시밀리 장치는 송신 팩시밀리 장치에서 통보되는 인증 여부에 따라 선택적으로 문서 데이터를 출력한다.
- <47> 마지막으로, 팩시밀리용 보안 서버에는 기저장된 보안 정보를 수신 팩시밀리 장치로 전송하고, 수신 팩시밀리 장치가 직접 사용자의 인증 여부를 판단할 수도 있다. 이러한 방법을 적용하면, 입력된 사용자 정보를 송신 팩시밀리 장치 또는 팩시밀리용 보안 서버로 전송할 필요 없이 직접 인증 여부를 판단할 수 있으므로 인증 과정에서 소요되는 시간을 절약할 수 있는 장점을 가진다.
- <48> 전송된 바와 같이, 수신 팩시밀리 장치 및 팩시밀리용 보안 서버 간의 통신은 수신 팩시밀리 장치 및 송신 팩시밀리 장치 간의 문서 데이터 송수신에 사용되는 통신 회선과는 상이한 보안 회선을 이용하여 수행되는 것이 바람직하다.

<49> 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.

<50> 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

【발명의 효과】

<51> 본 발명에 의하여 복수 개의 수신 팩시밀리 장치에 문서 데이터를 출력할 수 있는 인증된 사용자에게 대한 보안 정보를 공유하는 팩시밀리용 보안 서버가 제공됨으로써, 보안 정보를 용이하게 갱신할 수 있는 방법이 제공되었다.

<52> 또한, 본 발명에 의하여 송신 팩시밀리 장치 및 수신 팩시밀리 장치의 제조사 및 프로토콜이 다르더라도 문서 데이터를 출력할 수 있는 사용자를 인증할 수 있도록 하는 방법이 제공되었다.

<53> 뿐만 아니라, 본 발명에 의하여 수신 팩시밀리 장치가 팩시밀리용 보안 서버로부터 보안 정보를 수신함과 동시에 송신 팩시밀리 장치로부터 문서 데이터를 수신할 수 있도록 하는 방법이 제공되었다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

송신 팩시밀리 장치로부터 송신되어 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에 대한 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치에 제공하는 팩시밀리용 보안 서버에 있어서,

상기 보안 정보를 저장하는 보안 정보 저장부;

상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치로부터 수신하여 상기 보안 정보 저장부에 갱신하는 보안 서버 제어부; 및

상기 보안 서버 제어부에 의하여 제어되며, 갱신된 상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치로부터의 요청에 응답하여 상기 문서 데이터가 상기 송신 팩시밀리 장치로부터 상기 수신 팩시밀리 장치로 송신되는 회선과 상이한 보안 회선을 이용하여 상기 수신 팩시밀리 장치로 송신하기 위한 인터페이스부를 포함하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리용 보안 서버.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 보안 정보는,

적어도 상기 인증된 사용자들의 아이디 및 비밀 번호를 포함하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리용 보안 서버.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 보안 서버 제어부는,

상기 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치로부터 수신하고,

상기 미인증된 사용자의 사용자 정보를 상기 보안 정보 저장부에 저장된 상기 보안 정보와 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하여 상기 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리용 보안 서버.

【청구항 4】

제2항에 있어서, 상기 보안 서버 제어부는,

상기 보안 정보 저장부에 저장된 상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치를 경유하여 상기 송신 팩시밀리 장치로 전송하여,

상기 송신 팩시밀리 장치가 상기 수신 팩시밀리 장치로부터 수신된 상기 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보를 상기 보안 정보와 비교함으로써 상기 미인증된 사용자의 인증 여부에 대한 판단을 수행하도록 하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리용 보안 서버.

【청구항 5】

제2항에 있어서, 상기 보안 서버 제어부는,

상기 보안 정보 저장부에 저장된 상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치에 송신하여,

상기 수신 팩시밀리 장치가 상기 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 입력된 사용자 정보를 수신된 상기 보안 정보와 비교함으로써 상기 미인증된 사용자의 인증 여부에 대한 판단을 수행하도록 하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리용 보안 서버.

【청구항 6】

송신 팩시밀리 장치로부터 송신되어 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 인증된 사용자에게 대한 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치에 제공하는 팩시밀리용 보안 서버를 이용한 문서 데이터 선택적 출력 방법에 있어서,

상기 보안 정보를 저장하는 보안 정보 저장 단계;

상기 보안 정보 및 상기 문서 데이터를 상기 수신 팩시밀리 장치로 전송하는 송신 단계;

상기 수신 팩시밀리 장치에 의하여 수신된 상기 문서 데이터를 출력하려고 시도하는 미인증된 사용자로부터 사용자 정보를 입력하는 사용자 정보 입력 단계;

상기 사용자 정보와 상기 보안 정보를 비교하여 상기 사용자의 인증 여부를 판단하는 사용자 인증 단계; 및

상기 사용자 인증 단계에서 상기 사용자가 인증되었으면 상기 문서 데이터를 출력하는 문서 출력 단계를 포함하며,

상기 송신 단계에서 상기 보안 정보는 상기 문서 데이터가 상기 송신 팩시밀리 장치로부터 상기 수신 팩시밀리 장치로 송신되는 회선과 상이한 보안 회선을 이용하여 송수신되는 것을 특징으로 하는 문서 데이터 선택적 출력 방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 보안 정보는,

적어도 상기 문서 데이터를 출력할 수 있는 권한을 가진 사용자들의 아이디 및 비밀번호를 포함하는 것을 특징으로 하는 문서 데이터 선택적 출력 방법.

【청구항 8】

제7항에 있어서, 상기 사용자 인증 단계는,

입력된 상기 사용자 정보를 상기 팩시밀리용 보안 서버에 제공하는 사용자 정보 전송 단계 및

상기 팩시밀리용 보안 서버에서 상기 사용자 정보를 상기 보안 정보와 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하여 상기 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문서 데이터 선택적 출력 방법.

【청구항 9】

제7항에 있어서, 상기 사용자 인증 단계는,

입력된 상기 사용자 정보를 상기 송신 팩시밀리 장치로 전송하는 사용자 정보 전송 단계;

상기 보안 정보 저장부에 저장된 상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치를 경유하여 상기 송신 팩시밀리 장치에 전송하는 보안 정보 전송 단계 및

상기 송신 팩시밀리 장치에서 상기 사용자 정보 및 상기 보안 정보를 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하여 상기 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문서 데이터 선택적 출력 방법.

【청구항 10】

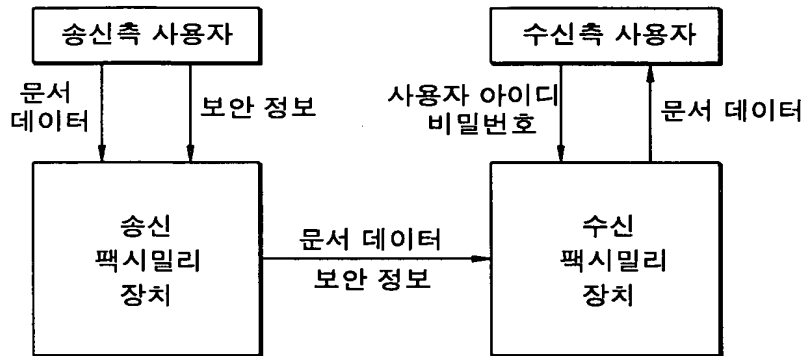
제7항에 있어서, 상기 사용자 인증 단계는,

상기 보안 정보 저장부에 저장된 상기 보안 정보를 상기 수신 팩시밀리 장치에 송신하는 보안 정보 전송 단계; 및

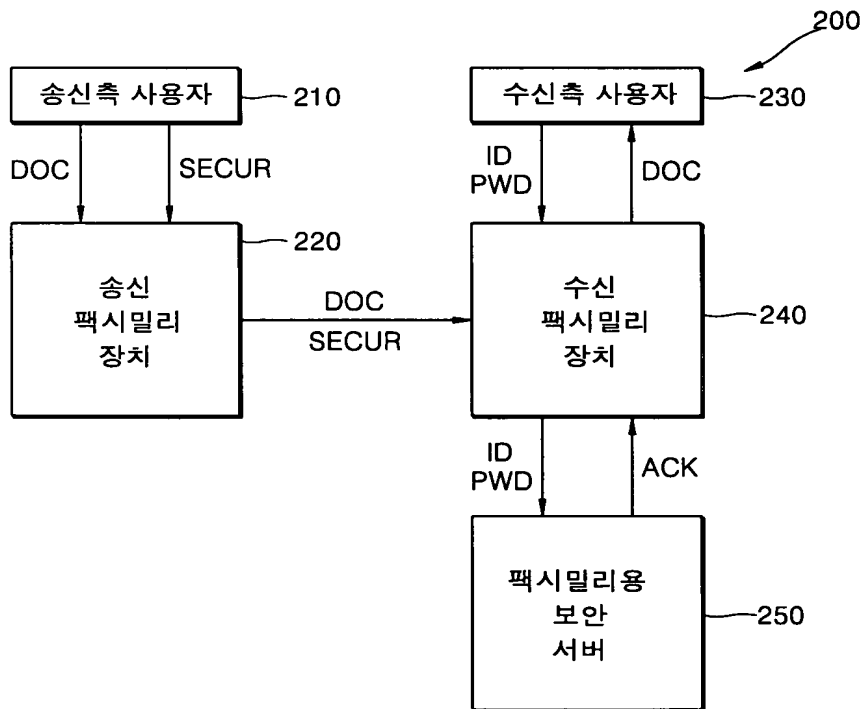
상기 수신 팩시밀리 장치에서 상기 사용자 정보와 수신된 상기 보안 정보를 비교함으로써 인증 성공 여부를 판단하는 판단 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문서 데이터 선택적 출력 방법.

【도면】

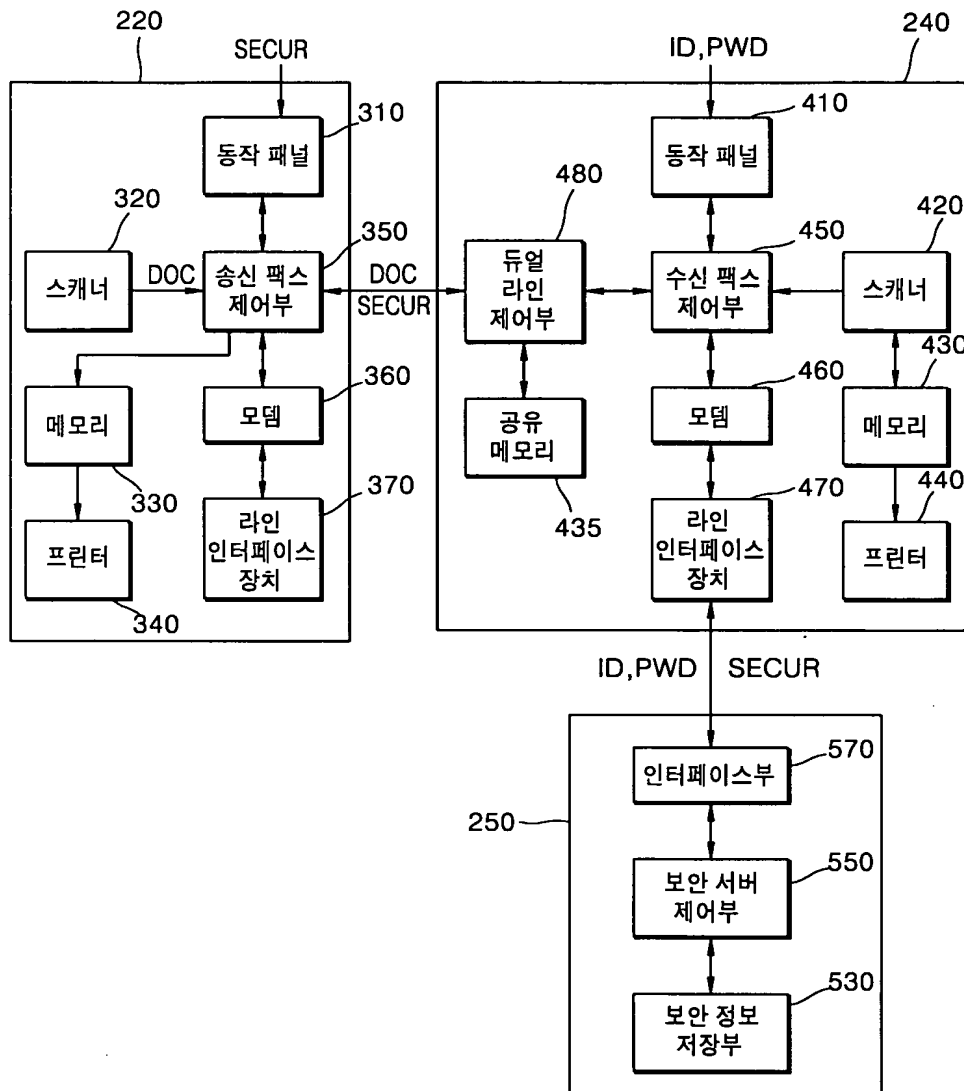
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

